

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/12112

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 F02D41/30 F02D41/02 F01N3/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F02D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 134 392 A (FORD GLOBAL TECH INC) 19 September 2001 (2001-09-19) paragraphs '0014!, '0030!, '0031!, '0041! figure 3B	1
A	DE 100 64 279 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 22 November 2001 (2001-11-22) cited in the application the whole document	1
A	EP 0 585 900 A (TOYOTA MOTOR CO LTD) 9 March 1994 (1994-03-09) abstract column 15, line 44 -column 17, line 3	1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 February 2004

Date of mailing of the international search report

05/03/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Röttger, K

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational Application No
PCT/EP93/12112**C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 197 53 718 C (DAIMLER CHRYSLER AG) 8 July 1999 (1999-07-08) cited in the application the whole document -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP03/12112

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 1134392	A	19-09-2001	EP	1134392 A2		19-09-2001
DE 10064279	A	22-11-2001	JP DE	2001317388 A 10064279 A1		16-11-2001 22-11-2001
EP 0585900	A	09-03-1994	JP JP DE DE EP US	2692530 B2 6129246 A 69301560 D1 69301560 T2 0585900 A1 5423181 A		17-12-1997 10-05-1994 28-03-1996 19-09-1996 09-03-1994 13-06-1995
DE 19753718	C	08-07-1999	DE WO EP JP US	19753718 C1 9930021 A1 0961876 A1 2000508407 T 6209316 B1		08-07-1999 17-06-1999 08-12-1999 04-07-2000 03-04-2001

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationaler Rechtezeichen
PCT/EP 03/12112

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 F02D41/30 F02D41/02 F01N3/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 F02D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 134 392 A (FORD GLOBAL TECH INC) 19. September 2001 (2001-09-19) Absätze '0014!, '0030!, '0031!, '0041! Abbildung 3B	1
A	DE 100 64 279 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 22. November 2001 (2001-11-22) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1
A	EP 0 585 900 A (TOYOTA MOTOR CO LTD) 9. März 1994 (1994-03-09) Zusammenfassung Spalte 15, Zeile 44 -Spalte 17, Zeile 3	1

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

23. Februar 2004

05/03/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Röttger, K

INTERNATIONALER FESTIGKEITSRECHENBERICHTInternational Patentzeichen
PCT/EP 93/12112**C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 197 53 718 C (DAIMLER CHRYSLER AG) 8. Juli 1999 (1999-07-08) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationale Patentzeichen

PCT/EP 03/12112

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1134392	A	19-09-2001	EP	1134392 A2		19-09-2001
DE 10064279	A	22-11-2001	JP DE	2001317388 A 10064279 A1		16-11-2001 22-11-2001
EP 0585900	A	09-03-1994	JP JP DE DE EP US	2692530 B2 6129246 A 69301560 D1 69301560 T2 0585900 A1 5423181 A		17-12-1997 10-05-1994 28-03-1996 19-09-1996 09-03-1994 13-06-1995
DE 19753718	C	08-07-1999	DE WO EP JP US	19753718 C1 9930021 A1 0961876 A1 2000508407 T 6209316 B1		08-07-1999 17-06-1999 08-12-1999 04-07-2000 03-04-2001